

## **REIVINDICACIONES**

1. Un método que comprende:

detectar un cambio en la intensidad de la señal de una onda portadora en un receptor de RF de un dispositivo electrónico, el receptor de RF separado de un transmisor de RF del dispositivo electrónico que comunica la onda portadora al receptor de RF, el cambio en la intensidad de la señal se ve influenciado por la proximidad de un cuerpo dieléctrico externo al dispositivo electrónico con relación al transmisor de RF; y

ajustar la potencia de transmisión de la onda portadora transmitida desde el transmisor de RF basándose en el cambio en la intensidad de la señal.

2. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el receptor de RF incluye una antena receptora parasitaria acoplada al dispositivo electrónico.

3. El método de acuerdo con la reivindicación 1, que además comprende:

determinar la proximidad del objeto dieléctrico basándose en el cambio en la intensidad de la señal de la onda portadora recibida por el receptor de RF desde el transmisor de RF.

4. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la operación de ajuste comprende:

ajustar la potencia de transmisión de la onda portadora transmitida desde el transmisor de RF, si el cambio detectado en la intensidad de la señal satisface una condición de cambio de potencia de umbral.

5. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la operación de ajuste disminuye la potencia de transmisión del transmisor de

RF, en respuesta a la detección del cambio en la intensidad de la señal de la onda portadora recibida por el receptor de RF.

6. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la operación de ajuste aumenta la potencia de transmisión del transmisor de RF, en respuesta a la detección del cambio en la intensidad de la señal de la onda portadora recibida por el receptor de RF.

7. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la operación de detección además comprende:

medir una correlación entre la onda portadora y una firma de onda almacenada para determinar una característica de objeto del cuerpo dieléctrico.

8. Un dispositivo electrónico que comprende:

un transmisor de radiofrecuencia (RF) en el dispositivo electrónico configurado para transmitir una onda portadora desde el dispositivo electrónico;

un receptor de RF en el dispositivo electrónico, el receptor de RF separado del transmisor de RF, configurado para recibir la onda portadora transmitida desde el transmisor de RF; y

un detector de potencia acoplado al transmisor de RF y el receptor de RF, el detector de potencia estando configurado para ajustar la potencia de transmisión del transmisor de RF en respuesta a la detección de un cambio en la intensidad de la señal de la onda portadora recibida por el receptor de RF, el cambio en la intensidad de la señal siendo influenciado por la proximidad de un cuerpo dieléctrico al transmisor de RF.

9. El dispositivo electrónico de acuerdo con la reivindicación 8, en donde el detector de potencia ajusta la potencia de transmisión de la onda portadora transmitida desde el transmisor de RF, si el cambio detectado en

la intensidad de la señal satisface una condición de cambio de potencia de umbral.

10. El dispositivo electrónico de acuerdo con la reivindicación 8, en donde el receptor de RF incluye una antena receptora parasitaria, y la antena receptora parasitaria y el transmisor de RF están acoplados dentro del dispositivo electrónico.

11. El dispositivo electrónico de acuerdo con la reivindicación 8, que además comprende:

un comparador acoplado al detector de potencia que identifica una proximidad del cuerpo dieléctrico basándose en el cambio en la intensidad de señal de la onda portadora recibida por el receptor de RF.

12. El dispositivo electrónico de acuerdo con la reivindicación 8, que además comprende:

un comparador acoplado al detector de potencia que mide una correlación entre la onda portadora transmitida por el transmisor de RF y la onda portadora recibida por el receptor de RF.

13. El dispositivo electrónico de acuerdo con la reivindicación 12, en donde el comparador mide la correlación con base al menos en una función de autocorrelación.

14. El dispositivo electrónico de acuerdo con la reivindicación 8, que además comprende:

un comparador acoplado al detector de potencia que mide una correlación entre la onda portadora recibida por el receptor de RF y una firma de onda almacenada para determinar una característica de objeto del cuerpo dieléctrico.

15. Un circuito de procesamiento configurado para realizar pasos

que comprenden:

analizar datos de detección de proximidad recibida en un receptor de RF de un dispositivo electrónico al comparar los datos de detección de proximidad con una curva generada previamente que representa un tipo de objeto en proximidad a un transmisor de radiofrecuencia (RF) en un dispositivo electrónico, los datos de detección de proximidad se basan en una forma de onda de una señal portadora transmitida por el transmisor de RF y recibida por el receptor de RF; y

ajustar características de transmisión de una señal de transmisión transmitida por el transmisor de RF basándose en los datos de detección de proximidad analizados.